



## チップセットのトップメーカーが5G RedCapの試験・検証に使うR&S CMX500、研究開発から型式認証まで多彩に活躍

ローデ・シュワルツは、世界中のティア1のチップセット・メーカーがそれぞれの製品について5G RedCap (Reduced Capability) などの3GPPリリース17対応機能を検証するのを支援しています。実績豊かなR&S CMX500 5Gワンボックス・シグナリング・テスト (OBT) が、研究開発の初期段階から型式認証のためのコンFORMANCE試験まで、すべてのバリューチェーンに活躍しているのです。バルセロナで開催の展示会Mobile World Congress 2023にローデ・シュワルツは無線通信テストを出展しますが、ここでは5G RedCapのような低データレートへのアプリケーションに向けて特別に用意したR&S CMX500 OBTライト (軽量) ハードウェア構成としてご紹介します。



**キャプション:** R&S CMX500 OBTライト・ハードウェア構成は、5G RedCapデバイスのテストに最適化されています。画像提供: ローデ・シュワルツ

5G RedCapによって、まさに中間層のeMTC (拡張マシンタイプ通信) が5Gエコシステムに導入されます。つまり、低速のNB-IoTを始めとする先行規格と最高速5Gの間には現在、能力や複雑さにギャップがありますが、これを埋めるようなデバイスの新しい潮流が生まれることになるのです。こうした規格の谷間には産業オートメーション用センサやスマートカメラ、ウェアラブル端末といったユースケースがあり、これらに最適な設計が施されたデバイスが相次いで登場してくるでしょう。この5G RedCapによる軽量化技術には、eMBB (拡張モバイルブロードバンド) ユースケース向けに設計された機器とは違い、デバイスのアンテナ数の削減や複雑さの抑制、より小さい帯域幅の利用、大幅な省電力化、スタンドアロン (SA) 方式のみでの動作などがあります。

ローデ・シュワルツは、eMTCおよびNB-IoTテストで市場をリードするポジションにあることから、R&S CMX500 OBTをIoTテスト機能にも対応できるように最適化しました。このR&S CMX500 OBTライトとしての強化により、IoT用チップセットやモデム、エンドデバイス等のメーカーは、その研究開発の段階から3GPPリリース17の規定に則して5G RedCapのさまざまな側面を検証できるようになりました。なかでも、ネットワークのアクセス制限や帯域幅部分 (BWP) とその切替え、パワーセーブなどを始めとする5G RedCap特有のプロトコル・シグナリング・プロシージャを検証可能です。

加えて、R&S CMX500 OBTライトは、3GPPに従った5G RedCapプロトコルのコンFORMANCE試験にも利用できます。これにはRedCapユーザー機器の認証やランダム・アクセス、測定の軽減といった5G RedCapターミナル・デバイスの主要特性のほか、そのRedCapターミナルのモビリティなどの検証が含まれます。すでに最初のテストケースが実証されています。同時にローデ・シュワルツは、R&S CMX500 OBTライトを使って5G RedCapターミナル・デバイスがもつ従来機能も検証し、RedCapのアクセス層についてそのRAN5ユースケースを再検証しました。これにより、この5G RedCapターミナル・デバイスがネットワークにおいて通常通り動作することを確認しました。

### 5Gデバイス製品の全ライフサイクルを1つのテストソリューションで

ワンボックス構成のR&S CMX500無線通信テストはあらゆる5G NRテストに対応しており、同クラスで最も将来性の高い試験ソリューションです。8 GHzまでの5Gに関連する全周波数をサポートし、直観的かつ柔軟なWebベースのユーザーインターフェースR&S CMsquaresを使って操作できます。この試験ソリューションは1台の計測器でFR1・FR2・LTEを含めて、すべての5Gモバイル端末やチップセットに適用でき、想定され

る5G NRネットワークの運用場面と周波数域もすべてサポートしています。

R&S CMX500ワンボックス・テスタを使えば、製品の市場投入を早めることができるほか、研究開発における初期設計段階からRFパラメトリック試験やエンド・ツー・エンドのアプリケーション・テスト、シグナリング・プロトコル・テスト、型式認証のためのコンFORMANCE試験、試作品の生産試験まですべての場面に対応可能です。あらゆる5G NRテストを1つのプラットフォームで行うという戦略の導入により、シグナリング・テストでもノンシグナリング・テストでも、5Gデバイス生産の全ステージを通じて試験環境を統一できるようになりました。

ローデ・シュワルツでモバイル無線テスタを担当する上級副社長のChristoph Pointnerは次のように説明しています。「5G RedCapによって5Gの世界にIoTが加わります。その5G RedCap にともなう新たなテスト課題に対処するため、チップセットの世界的トップメーカーはすでにR&S CMX500 OBTに信頼を寄せており、これを大変光栄なことと受け止めています。今回、このR&S CMX500に新しいハードウェア構成を設けたのは、当社ローデ・シュワルツが技術革新を続け、5Gテストの方法をお客様が常に見直し改善していけるようにする姿勢を改めて示すものです」。

ローデ・シュワルツは、5G RedCap対応デバイスのテストに向けたR&S CMX500 OBTライトをバルセロナで開催のMobile World Congress 2023に出展します。展示会場のFira Gran Viaでは、ホール5・小間番号5A80のブースにお越しください。R&S CMX500について詳しくは<https://www.rohde-schwarz.com/product/cm500>でもご覧いただけます。

#### お問い合わせ：

欧州（本社）：Christian Mokry（電話：+49 89 4129 13052、email：[press@rohde-schwarz.com](mailto:press@rohde-schwarz.com)）

北米：Dominique Loberg（電話：+1 503 523-7951、email：[Dominique.Loberg@rsa.rohde-schwarz.com](mailto:Dominique.Loberg@rsa.rohde-schwarz.com)）

アジア太平洋地域：Sze Ming Ng（電話：+603 5569 0011、email：[press.apac@rohde-schwarz.com](mailto:press.apac@rohde-schwarz.com)）

R&S®は、Rohde & Schwarz GmbH & Co. KG. の登録商標です。

すべてのプレスリリースは、画像のダウンロードを含め、<http://www.press.rohde-schwarz.com>からインターネットでご提供しています。

#### ローデ・シュワルツについて

ローデ・シュワルツは、より安全に“つながる”社会の実現に向けた基盤を整えようと取り組む先駆的企業のなかでも、特に技術指向のグループとして、試験・計測などを始めとする技術システムやネットワークおよびサイバーセキュリティにおけるトップレベルのソリューションを提供しています。設立から85年以上にわたり、世界中の産業界や行政機関のお客様の信頼できるパートナーとして歩んできました。そのローデ・シュワルツでは、2021年6月30日現在、全世界で約13,000名の従業員が活躍しています。2020/2021会計年度（昨年7月から本年6月まで）には独立した企業グループとして23.4億ユーロの売上を達成しました。本社はドイツ・ミュンヘンに構えています。

R&S®はRohde & Schwarz GmbH & Co. KGの登録商標です。

東京都新宿区西新宿7-20-1 住友不動産西新宿ビル27階

〒160-0023

関野 敏正

電話番号：+81 3 5925 1270/1290

[Toshimasa.Sekino@rohde-schwarz.com](mailto:Toshimasa.Sekino@rohde-schwarz.com)

[www.rohde-schwarz.com/jp](http://www.rohde-schwarz.com/jp)